

KOMISIJAS REGULA (EK) Nr. 1275/2008**(2008. gada 17. decembris),****ar ko īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2005/32/EK iestrādātās ekodizaina prasības attiecībā uz elektrisko, elektronisko mājsaimniecības un biroja iekārtu elektroenerģijas patēriņu gatavības un izslēgtā režīmā****(Dokuments attiecas uz EEZ)**

EIROPAS KOPIENU KOMISIJA,

ņemot vērā Eiropas Kopienas dibināšanas līgumu,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes 2005. gada 6. jūlija Direktīvu 2005/32/EK, ar ko izveido sistēmu, lai noteiktu ekodizaina prasības attiecībā uz enerģiju patērējošiem ražojumiem, un ar ko groza Padomes Direktīvu 92/42/EEK un Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 96/57/EK un 2000/55/EK ⁽¹⁾, un jo īpaši tās 15. panta 1. punktu,

apsprēdusies ar Ekodizaina apspriežu forumu,

tā kā:

- (1) Saskaņā ar Direktīvu 2005/32/EK Komisijai jānosaka ekodizaina prasības attiecībā uz enerģiju patērējošiem ražojumiem, kuriem ir ievērojams pārdošanas un tirdzniecības apjoms, ievērojama ietekme uz vidi un ievērojams uzlabošanas potenciāls attiecībā uz ietekmi uz vidi bez pārmērīgām izmaksām.
- (2) Direktīvas 2005/32/EK 16. panta 2. punkta otrajā ievilkumā noteikts, ka saskaņā ar 19. panta 3. punktā minēto procedūru un 15. panta 2. punktā paredzētajiem kritērijiem un pēc apspriešanas ar Apspriežu forumu Komisija vajadzības gadījumā ievieš atsevišķu īstenošanas pasākumu, ar ko samazina ražojumu grupas gatavības režīma zudumus.
- (3) Komisija ir veikusi priekšizpēti, kurā analizēti gatavības režīma un izslēgtā režīma zaudējumu tehniskie, vides un ekonomiskie aspekti. Izpēte tika veikta kopā ar ieinteresētajām personām no ES un trešām valstīm, un tās rezultāti ir publiskoti.

- (4) Priekšizpētē ir apgalvots, ka gatavības funkcionalitāšu un izslēgtā režīma zudumi vērojami vairumā Kopienā pārdoto elektrisko un elektronisko mājsaimniecības un biroja iekārtu ražojumu; savukārt aplēstais ar gatavības un izslēgtā režīma zudumiem saistītais ikgadējais elektroenerģijas patēriņš Kopienā ir 47 TWh 2005. gadā, kas atbilst 19 miljoniem tonnu CO₂ emisiju. Tiek prognozēts, ka 2020. gadā patēriņš pieaugs līdz 49 TWh, ja netiks veikti īpaši pasākumi. Ir secināts, ka gatavības režīma un izslēgtā režīma elektroenerģijas patēriņa zaudējumus var ievērojami samazināt.
- (5) To ierīču elektroenerģijas patēriņa rādītāji, kam raksturīgi energozudumi gatavības un izslēgtā režīmā, jāuzlabo, izmantojot jau pastāvošas nepatentētas, rentablas tehnoloģijas, kā rezultātā samazinātos iekārtu iegādes un ekspluatācijas kombinētās izmaksas.
- (6) Ir jānosaka ekodizaina prasības attiecībā uz elektrisko un elektronisko mājsaimniecības un biroja iekārtu elektroenerģijas patēriņu gatavības un izslēgtā režīmā, lai tādējādi visā Kopienā saskaņotu šīm iekārtām izvirzāmās ekodizaina prasības un veicinātu iekšējā tirgus darbību un šo ierīču ekoloģisko raksturlielumu uzlabošanu.
- (7) Ekodizaina prasības nedrīkst nelabvēlīgi ietekmēt ražojuma funkcionalitāti, tāpat tās nedrīkst nelabvēlīgi ietekmēt veselību, drošību un vidi. Jo īpaši guvumiem, ko gūs, samazinot elektroenerģijas patēriņu izmantošanas posmā, ar uzviju jākompensē iespējamā papildu ietekme uz vidi, kas rodas to iekārtu ražošanas posmā, kam raksturīgi energozudumi gatavības un/vai izslēgtā režīmā.
- (8) Šī regula jāpiemēro tikai ražojumiem, kas atbilst mājsaimniecības un biroja iekārtām, kuras paredzēts izmantot mājas apstākļos, kas attiecībā uz informācijas tehnoloģijas iekārtām atbilst B klases ierīcēm, kā noteikts ar standartu NE 55022:2006. Darbības joma jādefinē tā, lai iekārtas, kas vēl nav pieejamas tirgū, bet kuru funkcijas ir līdzīgas šajā regulā minēto ražojumu funkcijām, tiktu projektētas, izpildot prasības. Vajadzības gadījumā ražojumu sarakstu var papildināt, grozot šo regulu.

⁽¹⁾ OV L 191, 22.7.2005., 29. lpp.

- (9) Eksploatācijas režīmi, uz ko neattiecas šī regula, piemēram datora eksploatācijas režīmu ACPI S3, jāizskata konkrētajam ražojumam piemērojamos īstenošanas pasākumos, ņemot vērā Direktīvu 2005/32/EK.
- (10) Parasti prasībām par gatavības un izslēgtu režīmu, kas izklāstītas konkrētajam ražojumam piemērojamos īstenošanas pasākumos, saskaņā ar Direktīvu 2005/32/EK jābūt ne mazāk stingrām par šajā regulā izklāstītajām.
- (11) Lai novērstu nevajadzīgus energozudumus, ražojumiem, kad tie nedarbojas, ideālā variantā jāatrodas "0 vatu" patēriņa režīmā. Tehniskās iespējas un lietderīgums jāizskata saskaņā ar Direktīvu 2005/32/EK par katru atsevišķu ražojumu attiecīgajā izpildes pasākumā.
- (12) Ekodizaina prasībām stājoties spēkā divos posmos, būtu jānodrošina pienācīgs grafiks, lai ražotāji varētu pārprojektēt ražojumus, ciktāl tas attiecas uz gatavības funkcijām un izslēgta režīma energozudumiem. Minēto posmu ieviešanas laiks būtu jāizraugās tā, lai novērstu nelabvēlīgo ietekmi, kas saistīta ar tirgū pieejamo iekārtu funkcionalitāti, ņemtu vērā izmaksu uz ražotāju – īpaši MVU – izmaksām un tomēr nodrošinātu politikas mērķu laicīgu sasniegšanu. Elektroenerģijas patēriņš jāmēra, ņemot vērā vispārārtzītus jaunākos sasniegumus, ražotāji var izmantot saskaņotus standartus atbilstīgi Direktīvas 2005/32/EK 9. panta prasībām.
- (13) Paredzams, ka šī regula palielinās tirgus piesātinātību ar tehnoloģijām, kas uzlabo gatavības funkcionalitāti un izslēgta režīma energoefektivitāti, tādējādi 2020. gadā nodrošinot ikgadēju elektroenerģijas ietaupījumu aptuveni 35 TWh apmērā salīdzinājumā ar neiejaukšanās scenāriju.
- (14) Atbilstīgi Direktīvas 2005/32/EK 8. panta 2. punktam šajā regulā jānosaka, ka piemērojamās atbilstības novērtējuma procedūras ir iekšējā dizaina kontrole, kas izklāstīta Direktīvas 2005/32/EK IV pielikumā, un vadības sistēma, kas izklāstīta Direktīvas 2005/32/EK V pielikumā.
- (15) Lai būtu vieglāk veikt atbilstības pārbaudes, ražotājiem jālūdz Direktīvas 2005/32/EK IV un V pielikumā minētajā tehniskajā dokumentācijā sniegt informāciju par darbības stāvokļiem, kas atbilst gatavības/izslēgta režīma definīcijai, un par attiecīgajām elektroenerģijas patēriņa vērtībām.
- (16) Ir jāidentificē kritēriji pašlaik pieejamajām tehnoloģijām ar zemu elektroenerģijas patēriņu gatavības un izslēgtā

režīmā. Tādējādi jo īpaši MVU un ļoti maziem uzņēmumiem tiks nodrošināta plaša informācijas pieejamība un piekļuve, kas papildus veicinās gatavības un izslēgta režīma elektroenerģijas patēriņa samazināšanai paredzēto labāko dizaina tehnoloģiju integrēšanu.

- (17) Šajā regulā paredzētie pasākumi ir saskaņā ar atzinumu, ko sniegusi komiteja, kura izveidota ar Direktīvas 2005/32/EK 19. panta 1. punktu,

IR PIENĒMUSI ŠO REGULU.

1. pants

Priekšmets un darbības joma

Šajā regulā noteiktas ekodizaina prasības attiecībā uz elektroenerģijas patēriņu gatavības un izslēgtā režīmā. Šo regulu piemēro elektriskajām un elektroniskajām māsaimniecības un biroja iekārtām.

2. pants

Definīcijas

Šajā regulā piemēro Direktīvā 2005/32/EK sniegtās definīcijas. Piemēro arī šādas definīcijas.

- 1) "Elektriskās un elektroniskās māsaimniecības un biroja iekārta" (turpmāk – iekārta) ir jebkurš elektroenerģiju patērējošs ražojums, kas:
- ir pieejams tirdzniecībā kā atsevišķa funkcionāla vienība un ir paredzēts tiešajiem lietotājiem;
 - ietilpst I pielikumā iekļautajā enerģiju patērējošo ražojumu sarakstā;
 - ir atkarīgs jaudas, kas strāvas avota pievadītās jaudas, lai darbotos, kā paredzēts; un
 - ir paredzēts izmantošanai ar 250 V lielu vai mazāku nominālo spriegumu,
- pat ja tas ir tirgots izmantošanai ārpus māsaimniecības vai biroja.
- 2) "Gatavības režīms(-i)" ir stāvoklis, kad iekārta ir pieslēgta strāvas avotam, tā ir atkarīga no strāvas avota pievadītās jaudas, lai darbotos, kā paredzēts, un nodrošina **tikai** šādas funkcijas (kas var ilgt nenoteiktu laiku):

— reaktivizēšanas funkcija vai reaktivizēšanas funkcija un tikai indikators, kas signalizē par iedarbinātu reaktivizēšanas funkciju, un/vai

— informācijas vai statusa vizualizēšana.

3) "Reaktivizēšanas funkcija" ir funkcija, ar kuru, izmantojot tālvadības slēdzi, tostarp tālvadības pulti, iekšēju sensoru, taimeru vai nosacījumu, var aktivizēt citus režīmus, tostarp aktīvo režīmu, lai nodrošinātu papildu funkcijas, tostarp pamatfunkciju.

4) "Informācijas vai statusa vizualizēšana" ir pastāvīga funkcija, ar kuru displejā sniedz informāciju vai rāda iekārtas statusu, tostarp laiku.

5) "Aktīvais(-ie) režīms(-i)" ir stāvoklis, kad ierīce ir pieslēgta strāvas avotam un ir aktivizēta vismaz viena no pamatfunkcijām, kas nodrošina paredzētos iekārtas pakalpojumus.

6) "Izslēgts režīms" ir stāvoklis, kad ierīce ir pieslēgta strāvas avotam un nenodrošina nekādas funkcijas; arī šādus režīmus uzskata par izslēgtu režīmu:

a) stāvokļi, kuros tikai atspoguļots izslēgta režīma stāvoklis;

b) stāvokļi, kuros nodrošinātas tikai tās funkcionalitātes, ar ko paredzēts nodrošināt elektromagnētisko savietojamību atbilstīgi Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2004/108/EK prasībām ⁽¹⁾.

7) "Informācijas tehnoloģijas iekārta" ir jebkura iekārta, kuras primārā funkcija ir vai nu datu un telesakaru ziņojumu ievade, uzglabāšana, attēlošana, iegūšana, pārraide, apstrāde, pārslēgšana vai kontrole, vai minēto funkciju kombinācija un kura var būt aprīkota ar vienu vai vairākām termināla pieslēgvietām, ko parasti darbina informācijas pārsūtīšanai.

8) "Mājas apstākļi" ir apstākļi, kuros var sagaidīt, ka radio un televīzijas signālu uztvērēji tiks izmantoti 10 m attālumā no attiecīgā aparāta.

3. pants

Ekodizaina prasības

Ekodizaina prasības, kas attiecas uz elektroenerģijas patēriņu gatavības un izslēgtā režīmā, ir izklāstītas II pielikumā.

4. pants

Atbilstības novērtējums

Direktīvas 2005/32/EK 8. panta 2. punktā minētā atbilstības novērtēšanas procedūra ir iekšējā dizaina kontroles sistēma, kas izklāstīta Direktīvas 2005/32/EK IV pielikumā, vai vadības sistēma, kas izklāstīta Direktīvas 2005/32/EK V pielikumā.

5. pants

Verifikācijas procedūra tirgus uzraudzības nolūkos

Uzraudzības pārbaudes veic saskaņā ar verifikācijas procedūru, kas noteikta III pielikumā.

6. pants

Kritēriji

Šīs regulas III pielikumā ir iekļauti pašlaik tirgū pieejamo efektīvāko ražojumu un tehnoloģiju orientējošie kritēriji.

7. pants

Pārskatīšana

Komisija šo regulu pārskata ne vēlāk 6 gadus pēc tās spēkā stāšanās dienas, ņemot vērā tehnoloģiju attīstību, un šīs pārskatīšanas rezultātus iesniedz Apspriežu forumam.

8. pants

Stāšanās spēkā

Šī regula stājas spēkā divdesmitajā dienā pēc tās publicēšanas *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī*.

Regulas II pielikuma 1. punktu sāk piemērot vienu gadu pēc pirmajā daļā minētā datuma.

Regulas II pielikuma 2. punktu sāk piemērot četrus gadus pēc pirmajā daļā minētā datuma.

⁽¹⁾ OV L 390, 31.12.2004., 24. lpp.

Šī regula uzliek saistības kopumā un ir tieši piemērojama visās dalībvalstīs.

Briselē, 2008. gada 17. decembrī

Komisijas vārdā —
Komisijas loceklis
Andris PIEBALGS

I PIELIKUMS

Elektroenerģiju patērējoši ražojumi, kam piemēro šo regulu

1. Mājsaimniecības ierīces:
 - Veļas mazgāšanas mašīnas
 - Veļas žāvētāji
 - Trauku mazgāšanas mašīnas
 - Ēdienu gatavošana:
 - Elektriskās krāsnis
 - Elektriskās plītiņas
 - Mikroviļņu krāsnis
 - Graudzēšanas ierīces
 - Fritēšanas ierīces
 - Dzirnaviņas, kafijas automāti un iekārtas kārbu vai iepakojumu atvēršanai vai hermētiskai slēgšanai
 - Elektriskie naži
 - Pārējie aparāti ēdiena gatavošanai un citai pārtikas apstrādei, tīrīšanai un apģērba kopšanai
 - Aparāti matu griešanai, matu žāvēšanai, zobu tīrīšanai, apmatojuma skūšanai, masāžas ierīces un citas ķermeņa kopšanas ierīces
 - Svari
 2. Informācijas tehnoloģijas iekārta, kas paredzēta izmantošanai galvenokārt mājas apstākļos
 3. Patērētāju iekārtas
 - Radioaparāti
 - Televizori
 - Videokameras
 - Videomagnetofoni
 - Augstas precizitātes (*Hi-fi*) audioaparātūra
 - Skaņas pastiprinātāji
 - Mājas teātra sistēmas
 - Mūzikas instrumenti
 - Pārējās ierīces skaņas vai attēlu ierakstīšanai vai atveidošanai, tostarp signāli vai cita tehnoloģija skaņas un attēla izplatīšanai no telesakariem atšķirīgā veidā
 4. Rotaļlietas, izklaides un sporta aprīkojums
 - Elektrisko vilcienu vai autosacīkšu komplekti
 - Rokā turamas videospēļu vadības pultis
 - Sporta aprīkojums ar elektriskām vai elektroniskām sastāvdaļām
 - Pārējās rotaļlietas, izklaides un sporta aprīkojums
-

II PIELIKUMS

Ekodizaina prasības

1. Vienu gadu pēc šīs regulas stāšanās spēkā:

a) elektroenerģijas patēriņš "izslēgtā režīmā":

iekārtas elektroenerģijas patēriņš jebkurā izslēgta režīma stāvoklī nepārsniedz 1,00 W;

b) elektroenerģijas patēriņš "gatavības režīmā(-os)":

iekārtas elektroenerģijas patēriņš jebkurā stāvoklī, kas nodrošina tikai reaktivizēšanas funkciju vai tikai reaktivizēšanas funkciju un tikai norādi uz iedarbinātu reaktivizēšanas funkciju, nepārsniedz 1,00 W;

iekārtas elektroenerģijas patēriņš jebkurā stāvoklī, kas nodrošina tikai informāciju vai statusa vizualizēšanu vai nodrošina tikai reaktivizēšanas funkcijas un informācijas vai statusa vizualizēšanas kombināciju, nepārsniedz 2,00 W;

c) izslēgta režīma un/vai gatavības režīma pieejamība:

iekārta, ja vien tas nav neatbilstoši paredzētajai izmantošanai, nodrošina izslēgtu režīmu un/vai gatavības režīmu, un/vai citu stāvokli, kas atbilst piemērojamām prasībām par elektroenerģijas patēriņu izslēgtā režīmā un/vai gatavības režīmā, kad ierīce ir pieslēgta strāvas avotam.

2. Četrus gadus pēc šīs regulas stāšanās spēkā:

a) elektroenerģijas patēriņš "izslēgtā režīmā":

iekārtas elektroenerģijas patēriņš jebkurā izslēgta režīma stāvoklī nepārsniedz 0,50 W;

b) elektroenerģijas patēriņš "gatavības režīmā(-os)":

iekārtas elektroenerģijas patēriņš jebkurā stāvoklī, kas nodrošina tikai reaktivizēšanas funkciju vai tikai reaktivizēšanas funkciju un tikai norādi uz iedarbinātu reaktivizēšanas funkciju, nepārsniedz 0,50 W;

iekārtas elektroenerģijas patēriņš jebkurā stāvoklī, kas nodrošina tikai informāciju vai statusa vizualizēšanu vai tikai reaktivizēšanas funkcijas un informācijas vai statusa vizualizēšanas kombināciju, nepārsniedz 1,00 W;

c) izslēgta režīma un/vai gatavības režīma pieejamība:

iekārta, ja vien tas nav neatbilstoši paredzētajai izmantošanai, nodrošina izslēgtu režīmu un/vai gatavības režīmu, un/vai citu stāvokli, kas atbilst piemērojamām prasībām par elektroenerģijas patēriņu izslēgtā režīmā un/vai gatavības režīmā, kad ierīce ir pieslēgta strāvas avotam;

d) jaudas vadība:

ja iekārta nenodrošina galveno funkciju vai ja cits(-i) elektroenerģiju patērējošs(-i) ražojums(-i) nav atkarīgs(-i) no tās funkcijām, tad iekārta, ja vien tas nav neatbilstoši paredzētajai izmantošanai, nodrošina jaudas vadības funkciju vai tamlīdzīgu funkciju, kas pēc īsākā iespējamā laika posma, kas atbilst iekārtas paredzētajai izmantošanai, automātiski pārslēdz ierīci:

— gatavības režīmā vai

— izslēgtā režīmā, vai

— citā stāvoklī, kas nepārsniedz piemērojamās prasības par elektroenerģijas patēriņu izslēgtā režīmā un/vai gatavības režīmā, kad ierīce ir pieslēgta strāvas avotam. Jaudas vadības funkciju aktivizē pirms piegādes.

3. Mērījumi

Elektroenerģijas patēriņu, kas minēts 1. punkta a) un b) apakšpunktā un 2. punkta a) un b) apakšpunktā, nosaka ar ticamu, precīzu un atveidojamu mērīšanas procedūru, kas ņem vērā vispāratzītos jaunākos sasniegumus.

0,50 W lielas vai lielākas jaudas mērījumus veic ar nenoteiktību, kas mazāka vai vienāda ar 2 %, ja ticamības pakāpe ir 95 %. Jaudas, kas mazāka par 0,50 W, mērījumus veic ar nenoteiktību, kas mazāka vai vienāda ar 0,01 W, ja ticamības pakāpe ir 95 %.

4. Informācija, ko sniedz ražotāji

Saskaņā ar 4. panta prasībām atbilstības novērtējuma vajadzībām tehniskajā dokumentācijā jāiekļauj šāda informācija:

a) katram gatavības un/vai izslēgtam režīmam:

- elektroenerģijas patēriņa dati vatos, noapaļojot līdz diviem cipariem aiz komata,
- izmantotā mērījumu metode,
- apraksts par to, kā ierīces režīms izraudzīts vai ieprogrammēts,
- darbību/režīmu secība, lai nonāktu līdz režīmam, kurā iekārta automātiski pārslēdz režīmus,
- piezīmes par iekārtas darbību;

b) testa parametri mērījumiem:

- temperatūra telpā,
- testa spriegums (V) un frekvence (Hz),
- elektroapgādes sistēmas signāla kopējais harmoniskais kropļojums,
- informācija un dokumentācija par elektriskajiem testiem izmantotajiem instrumentiem, konfigurāciju un strāvas slēgumiem;

c) iekārtas parametri, kas ir būtiski, lai novērtētu atbilstību 1. punkta c) apakšpunktā noteiktajām prasībām vai attiecīgi 2. punkta c) un/vai d) apakšpunktā noteiktajām prasībām, tostarp, lai novērtētu laiku, kas vajadzīgs, lai automātiski sasniegtu gatavības vai izslēgtu režīmu vai citu stāvokli, kas nepārsniedz piemērojamās prasības par elektroenerģijas patēriņu izslēgtā režīmā un/vai gatavības režīmā.

Jo īpaši (attiecīgā gadījumā) jāiesniedz tehniskais pamatojums, ka 1. punkta c) apakšpunktā noteiktās prasības vai 2. punkta c) un/vai d) apakšpunktā noteiktās prasības neatbilst ierīces paredzētajam izmantojumam.

III PIELIKUMS

Verifikācijas procedūra

Veicot Direktīvas 2005/32/EK 3. panta 2. punktā minētās tirgus uzraudzības pārbaudes, dalībvalstu iestādes piemēro šādu verifikācijas procedūru attiecībā uz II pielikuma 1. punkta a) un b) apakšpunktā un 2. punkta a) un b) apakšpunktā noteiktajām prasībām.

Attiecībā uz elektroenerģijas patēriņu, kas pārsniedz 1,00 W: dalībvalstu iestādes testē tikai vienu vienību.

Uzskata, ka modelis atbilst šīs regulas II pielikuma 1. punkta a) un b) apakšpunktā vai 2. punkta a) un b) apakšpunktā noteiktajām prasībām, ja attiecīgi izslēgta režīma un gatavības režīma rezultāti nepārsniedz robežvērtības par vairāk nekā 10 %.

Pretējā gadījumā testē vēl trīs vienības. Uzskata, ka modelis atbilst šīs regulas prasībām, ja pēdējo trīs testu attiecīgi izslēgta režīma un/vai gatavības režīma stāvokļa rezultāti nepārsniedz robežvērtības par vairāk nekā 10 %.

Attiecībā uz elektroenerģijas patēriņu, kas mazāks par 1,00 W vai vienāds ar to: dalībvalstu iestādes testē tikai vienu vienību.

Uzskata, ka modelis atbilst šīs regulas II pielikuma 1. punkta a) un b) apakšpunktā vai 2. punkta a) un b) apakšpunktā noteiktajām prasībām, ja attiecīgi izslēgta režīma un/vai gatavības režīma stāvokļa rezultāti nepārsniedz robežvērtības par vairāk nekā 0,10 W.

Pretējā gadījumā testē vēl trīs vienības. Modeli uzskata par atbilstīgu šīs regulas prasībām, ja pēdējo trīs testu attiecīgi izslēgta režīma un/vai gatavības režīma stāvokļa vidējie rezultāti nepārsniedz robežvērtības par vairāk nekā 0,10 W.

Pretējā gadījumā uzskata, ka modelis neatbilst prasībām.

IV PIELIKUMS

Kritēriji

Turpmāk norādīti orientējošie kritēriji saskaņā ar Direktīvas 2005/32/EK I pielikuma 3. daļas 2. punktu.

Izslēgts režīms: 0–0,3 W ar galveno pilnīgas izslēgšanas slēdzi; šī vērtība cita starpā ir atkarīga no parametriem, kuri saistīti ar Direktīvā 2004/108/EK noteiktajām elektromagnētiskās savietojamības prasībām.

Gatavības – reaktivizēšanas funkcija: 0,1 W.

Gatavība – vizualizēšana: vienkāršiem displejiem un zemas jaudas (0,1 W) gaismas diodēm, lielākiem displejiem (piemēram, pulksteņiem) vajadzīga lielāka jauda.
